

Practitioner's Docket No.: 008312-0308827
Client Reference No.: T4HW-03S1770

PATENT

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re application of:

Confirmation No: UNKNOWN

TAKAMICHI MURAMATSU

Application No.: TO BE ASSIGNED

Group No.: UNKNOWN

Filed: March 18, 2004

Examiner: UNKNOWN

For: VIDEO SIGNAL TRANSMISSION DEVICE, VIDEO SIGNAL TRANSMISSION
METHOD AND VIDEO SIGNAL RECEPTION DEVICE

**Commissioner for Patents
Mail Stop Patent Application
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450**

SUBMISSION OF PRIORITY DOCUMENT

Attached please find the certified copy of the foreign application from which priority is
claimed for this case:

<u>Country</u>	<u>Application Number</u>	<u>Filing Date</u>
Japan	2003-188702	06/30/2003

Date: March 18, 2004
PILLSBURY WINTHROP LLP
P.O. Box 10500
McLean, VA 22102
Telephone: (703) 905-2000
Facsimile: (703) 905-2500
Customer Number: 00909



Dale S. Lazar
Registration No. 28872

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

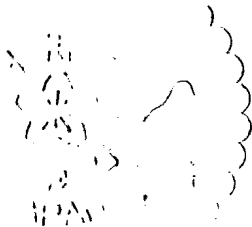
別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日 2 0 0 3 年 6 月 3 0 日
Date of Application:

出 願 番 号 特 願 2 0 0 3 - 1 8 8 7 0 2
Application Number:
[ST. 10/C]: [J P 2 0 0 3 - 1 8 8 7 0 2]

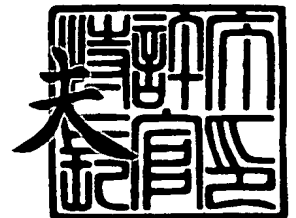
出 願 人 株式会社東芝
Applicant(s):



2 0 0 3 年 1 2 月 9 日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今 井 康



【書類名】 特許願

【整理番号】 A000302811

【提出日】 平成15年 6月30日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 H04N 7/00

【発明の名称】 映像信号送信装置及び映像信号送信方法、映像信号受信装置及び映像信号受信方法、映像信号送受信システム

【請求項の数】 16

【発明者】

【住所又は居所】 東京都青梅市末広町 2 丁目 9 番地 株式会社東芝青梅事業所内

【氏名】 村松 孝倫

【特許出願人】

【識別番号】 000003078

【氏名又は名称】 株式会社 東芝

【代理人】

【識別番号】 100058479

【弁理士】

【氏名又は名称】 鈴江 武彦

【電話番号】 03-3502-3181

【選任した代理人】

【識別番号】 100091351

【弁理士】

【氏名又は名称】 河野 哲

【選任した代理人】

【識別番号】 100088683

【弁理士】

【氏名又は名称】 中村 誠

【選任した代理人】

【識別番号】 100108855

【弁理士】

【氏名又は名称】 蔵田 昌俊

【選任した代理人】

【識別番号】 100084618

【弁理士】

【氏名又は名称】 村松 貞男

【選任した代理人】

【識別番号】 100092196

【弁理士】

【氏名又は名称】 橋本 良郎

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 011567

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 映像信号送信装置及び映像信号送信方法、映像信号受信装置及び映像信号受信方法、映像信号送受信システム

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 所定の情報源から得られる情報に基づいて映像信号を生成する映像信号生成手段と、

この映像信号生成手段で生成された映像信号の信号形態を判定する信号形態判定手段と、

映像信号の形態を示す形態情報を保持する形態情報保持手段と、

この形態情報保持手段で保持された形態情報と前記信号形態判定手段で判定された信号形態とに基づいて、前記映像信号生成手段で生成された映像信号の形態を変換する信号形態変換手段と、

この信号形態変換手段から出力された映像信号を送信する映像信号送信手段とを具備したことを特徴とする映像信号送信装置。

【請求項 2】 前記信号形態変換手段は、

前記形態情報保持手段で保持された形態情報と前記信号形態判定手段で判定された信号形態とに基づいて、前記映像信号送信手段から出力させる映像信号の形態を判定する映像信号判定手段と、

この映像信号判定手段で判定された形態に、前記映像信号生成手段で生成された映像信号の形態を変換する映像信号変換手段とを具備したことを特徴とする請求項 1 記載の映像信号送信装置。

【請求項 3】 前記映像信号判定手段は、前記信号形態判定手段で判定された信号形態が、前記形態情報保持手段で保持された形態よりも映像の品位が高い場合、前記映像信号送信手段から出力させる映像信号を、前記形態情報保持手段で保持された形態とするように判定することを特徴とする請求項 2 記載の映像信号送信装置。

【請求項 4】 前記映像信号判定手段は、前記映像信号送信手段から出力させる映像信号の形態を判定する要素として、アスペクト比、水平走査線本数または走査方式を含むことを特徴とする請求項 2 または 3 記載の映像信号送信装置。

【請求項 5】 前記映像信号生成手段は、
受信した放送信号から所定のチャンネルの放送信号を抽出するチューナ手段と、
このチューナ手段で抽出された放送信号から映像信号を生成する映像信号復元手段とを具備したことを特徴とする請求項 1 乃至 4 いずれかに記載の映像信号送信装置。

【請求項 6】 前記映像信号生成手段は、
記録媒体を再生する再生手段と、
この再生手段の出力から映像信号を生成する映像信号復元手段とを具備したことを特徴とする請求項 1 乃至 4 いずれかに記載の映像信号送信装置。

【請求項 7】 所定の情報源から得られる情報に基づいて映像信号を生成する工程と、
生成された映像信号の信号形態を判定する工程と、
映像信号の形態を示す形態情報を保持する工程と、
保持された形態情報と判定された信号形態とに基づいて、生成された映像信号の形態を変換する工程と、
形態の変換された映像信号を送信する工程とを具備したことを特徴とする映像信号送信方法。

【請求項 8】 映像信号を受信する映像信号受信手段と、
この映像信号受信手段で受信された映像信号に所定の信号処理を施す映像信号処理手段と、
この映像信号処理手段で処理可能な映像信号の形態を示す形態情報を保持する形態情報保持手段と、
この形態情報保持手段に保持された形態情報を出力する形態情報出力手段とを具備したことを特徴とする映像信号受信装置。

【請求項 9】 前記形態情報保持手段が保持する形態情報は、前記映像信号処理手段で処理可能な映像信号のアスペクト比、水平走査線本数または走査方式を含むことを特徴とする請求項 8 記載の映像信号受信装置。

【請求項 10】 前記映像信号処理手段は、

前記映像信号受信手段で受信された映像信号に表示用の信号処理を施す信号処理手段と、

この信号処理手段で信号処理の施された映像信号を表示する映像表示手段とを具備したことを特徴とする請求項 8 または 9 記載の映像信号受信装置。

【請求項 11】 前記映像信号処理手段は、

前記映像信号受信手段で受信された映像信号に記録用の信号処理を施す信号処理手段と、

この信号処理手段で信号処理の施された映像信号を記録再生する記録再生手段とを具備したことを特徴とする請求項 8 または 9 記載の映像信号受信装置。

【請求項 12】 映像信号を受信する工程と、

受信された映像信号に所定の信号処理を施す工程と、

処理可能な映像信号の形態を示す形態情報を保持する工程と、

保持された形態情報を出力する工程とを具備したことを特徴とする映像信号受信方法。

【請求項 13】 受信した映像信号に所定の信号処理を施す映像信号受信装置から、所定の情報源から得られる情報に基づいて映像信号を生成する映像信号送信装置に、処理可能な映像信号の形態を示す形態情報を出力させる形態情報出力手段と、

この形態情報出力手段で形態情報が入力された前記映像信号送信装置に、その入力された形態情報と、自己が生成した映像信号の信号形態とに基づいて、該生成した映像信号の信号形態を変換させる信号形態変換手段と、

この信号形態変換手段で信号形態の変換された映像信号を、前記映像信号送信装置から前記映像信号受信装置に出力させる映像信号出力手段を具備したことを特徴とする映像信号送受信システム。

【請求項 14】 前記形態情報出力手段は、前記映像信号送信装置と前記映像信号受信装置とが通信の成立する状態となったときに、前記映像信号受信装置から前記映像信号送信装置に、前記形態情報を出力させることを特徴とする請求項 13 記載の映像信号送受信システム。

【請求項 15】 前記信号形態変換手段は、入力された形態情報を、前記映

像信号受信装置の識別情報と対応させて保持することを特徴とする請求項 13 または 14 記載の映像信号送受信システム。

【請求項 16】 それぞれ受信した映像信号に所定の信号処理を施す複数の映像信号受信装置から、所定の情報源から得られる情報に基づいて映像信号を生成する映像信号送信装置に、処理可能な映像信号の形態を示す形態情報を出力させる形態情報出力手段と、

この形態情報出力手段により複数の前記映像信号受信装置からの形態情報が入力された前記映像信号送信装置に、その入力された各形態情報と、自己が生成した映像信号の信号形態とに基づいて、該生成した映像信号の信号形態を前記映像信号受信装置毎に変換させる信号形態変換手段と、

この信号形態変換手段で信号形態の変換された各映像信号を、前記映像信号送信装置から対応する前記映像信号受信装置にそれぞれ出力させる映像信号出力手段を具備したことを特徴とする映像信号送受信システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

この発明は、放送の受信や記録媒体の再生によって得られる映像信号を出力する映像信号送信装置及び映像信号送信方法に関する。また、この発明は、上記のように出力された映像信号を入力する映像信号受信装置及び映像信号受信方法に関する。さらに、この発明は、上記した映像信号の送信とその受信とを行なう映像信号送受信システムに関する。

【0002】

【従来の技術】

周知のように、例えば衛星デジタル放送を受信して映像信号を出力するチューナ機器にあっては、CRT (Cathode Ray Tube) 等の映像表示部を備えた表示機器を接続することにより、その出力した映像信号を表示機器に映像表示させることができる。

【0003】

しかしながら、このようにチューナ機器と表示機器とを接続する場合には、ユ

ーザが両方の機器の特性を考慮して、チューナ機器から表示機器に出力させる映像信号の形態を決定する必要があるため、接続作業が煩雑になるという問題が生じる。

【0004】

特許文献1では、入力された映像信号を、その検出された信号フォーマットから、放送局内で制作や送出システムに用いられる信号フォーマットに自動的に変換する構成であり、チューナ機器や表示機器等の一般家庭用の汎用機器にそのまま適用することは困難である。

【0005】

【特許文献1】

特開2002-320205号公報

【0006】

【発明が解決しようとする課題】

そこで、この発明は上記事情を考慮してなされたもので、受信側の機器の特性に対応した形態の映像信号を自動的に送信することができ、ユーザにとっての取り扱いを便利にし得る映像信号送信装置及び映像信号送信方法を提供することを目的とする。

【0007】

また、この発明は、自己の特性に対応した形態の映像信号を送信側の機器から受信することができ、ユーザにとっての取り扱いを便利にし得る映像信号受信装置及び映像信号受信方法を提供することを目的とする。

【0008】

さらに、この発明は、受信側の機器が自己の特性を送信側の機器に通知し、送信側の機器が通知された特性に対応した形態の映像信号を自動的に受信側の機器に送信することができ、ユーザにとっての取り扱いを便利にし得る映像信号送受信システムを提供することを目的とする。

【0009】

【課題を解決するための手段】

この発明に係る映像信号送信装置は、所定の情報源から得られる情報に基づい

て映像信号を生成する映像信号生成手段と、この映像信号生成手段で生成された映像信号の信号形態を判定する信号形態判定手段と、映像信号の形態を示す形態情報を保持する形態情報保持手段と、この形態情報保持手段で保持された形態情報と信号形態判定手段で判定された信号形態とに基づいて映像信号生成手段で生成された映像信号の形態を変換する信号形態変換手段と、この信号形態変換手段から出力された映像信号を送信する映像信号送信手段とを備えている。

【0010】

また、この発明に係る映像信号送信方法は、所定の情報源から得られる情報に基づいて映像信号を生成する工程と、生成された映像信号の信号形態を判定する工程と、映像信号の形態を示す形態情報を保持する工程と、保持された形態情報と判定された信号形態とに基づいて、生成された映像信号の形態を変換する工程と、形態の変換された映像信号を送信する工程とを備えている。

【0011】

さらに、この発明に係る映像信号受信装置は、映像信号を受信する映像信号受信手段と、この映像信号受信手段で受信された映像信号に所定の信号処理を施す映像信号処理手段と、この映像信号処理手段で処理可能な映像信号の形態を示す形態情報を保持する形態情報保持手段と、この形態情報保持手段に保持された形態情報を出力する形態情報出力手段とを備えている。

【0012】

また、この発明に係る映像信号受信方法は、映像信号を受信する工程と、受信された映像信号に所定の信号処理を施す工程と、処理可能な映像信号の形態を示す形態情報を保持する工程と、保持された形態情報を出力する工程とを備えている。

【0013】

さらに、この発明に係る映像信号送受信システムは、受信した映像信号に所定の信号処理を施す映像信号受信装置から、所定の情報源から得られる情報に基づいて映像信号を生成する映像信号送信装置に、処理可能な映像信号の形態を示す形態情報を出力させる形態情報出力手段と、この形態情報出力手段で形態情報が入力された映像信号送信装置に、その入力された形態情報と自己が生成した映像

信号の信号形態とに基づいて、該生成した映像信号の信号形態を変換させる信号形態変換手段と、この信号形態変換手段で信号形態の変換された映像信号を、映像信号送信装置から映像信号受信装置に出力させる映像信号出力手段とを備えている。

【0014】

上記のような映像信号送信装置及び映像信号送信方法によれば、保持された形態情報と、自己が生成した映像信号の信号形態とに基づいて、出力する映像信号の信号形態を変換するようにしたので、受信側の機器の特性に対応した形態の映像信号を自動的に送信することができ、ユーザにとっての取り扱いを便利にすることができる。

【0015】

また、上記のような映像信号受信装置及び映像信号受信方法によれば、処理可能な映像信号の形態を示す形態情報を出力するようにしたので、自己の特性に対応した形態の映像信号を送信側の機器から受信することができ、ユーザにとっての取り扱いを便利にすることができる。

【0016】

さらに、上記のような映像信号送受信システムによれば、映像信号受信装置から映像信号送信装置に、処理可能な映像信号の形態を示す形態情報を出力させ、映像信号送信装置に、その入力された形態情報と自己が生成した映像信号の信号形態とに基づいて、映像信号受信装置に出力する映像信号の信号形態を変換させるようにしたので、受信側の機器が自己の特性を送信側の機器に通知し、送信側の機器が通知された特性に対応した形態の映像信号を自動的に受信側の機器に送信することができ、ユーザにとっての取り扱いを便利にすることができる。

【0017】

【発明の実施の形態】

以下、この発明の実施の形態について、図面を参照して詳細に説明する。図1は、この実施の形態で説明する映像信号送受信システムの概略を示している。すなわち、この映像信号送受信システムは、映像信号の送信側の機器となるチューナ機器11と、映像信号の受信側の機器となる表示機器12とを、通信可能に接

続した構成となっている。

【0018】

このうち、チューナ機器 11 は、衛星アンテナ 13 を介して、例えば B S (Broadcasting Satellite) デジタル放送及び 110 度 C S (Communication Satellite) デジタル放送等の衛星デジタル放送を受信し、その映像信号を所定の形態で表示機器 12 に送信する機能を有している。

【0019】

また、上記表示機器 12 は、チューナ機器 11 から供給された映像信号を受信して、C R T 等の映像表示部に映像表示する機能を有している。さらに、この表示機器 12 は、自己の特性を示す情報、つまり、受信可能な映像信号の形態を示す形態情報をチューナ機器 11 に通知する機能を有している。

【0020】

そして、上記チューナ機器 11 では、表示機器 12 から通知された形態情報に基づいて、映像信号を表示機器 12 が受信可能な形態に自動的に変換して、表示機器 12 に出力している。これにより、チューナ機器 11 と表示機器 12 との接続作業が容易になり、ユーザにとっての取り扱いを便利にすることができる。

【0021】

図 2 は、表示機器 12 の詳細を示している。この表示機器 12 は、チューナ機器 11 から送信された映像信号を映像信号受信部 14 で受信する。この映像信号受信部 14 で受信された映像信号は、映像信号処理部 15 に供給されて映像表示のための所定の信号処理が施された後、映像表示部 16 に供給されて映像表示される。

【0022】

また、この表示機器 12 は、形態情報保持部 17 を備えている。この形態情報保持部 17 は、表示機器 12 が受信可能な、つまり、映像信号処理部 15 で処理可能な、つまり、映像表示部 16 で表示可能な映像信号の形態を示す形態情報を保持している。

【0023】

この形態情報としては、例えば、表示画面のアスペクト比（例えば 4 : 3、1

6：9等)、水平走査線本数(例えば480、1080等)、走査方式(例えばインターレース、プログレッシブ等)のような要素を含んでいる。

【0024】

この形態情報保持部17に保持された形態情報は、形態情報出力部18を介してチューナ機器11に出力される。この場合、形態情報出力部18は、チューナ機器11と接続されて通信が成立する状態となったときに、形態情報保持部17から形態情報を取り出し、チューナ機器11に出力するように機能する。

【0025】

図3は、チューナ機器11の詳細を示している。このチューナ機器11は、衛星アンテナ13で受信したデジタル放送信号をチューナ部19に供給する。このチューナ部19は、入力されたデジタル放送信号から所定のチャンネルの放送信号を抽出する。このチューナ部19で抽出された放送信号は、映像信号復元部20に供給されて映像信号に復元される。

【0026】

ここで、映像信号復元部20で復元された映像信号は、映像信号変換部21及び信号形態判定部22にそれぞれ供給される。そして、信号形態判定部22は、入力された映像信号から、その形態(アスペクト比、水平走査線本数、走査方式等の要素を含む)を判定し、判定結果を映像信号判定部23に出力する。

【0027】

また、このチューナ機器11は、上記表示機器12から出力された形態情報を入力する形態情報入力部24を備えている。この形態情報入力部24に入力された形態情報は、形態情報保持部25に保持される。この場合、形態情報保持部25には、形態情報と、その形態情報を出力した機器、つまり、表示機器12の識別子とが対応して保持される。

【0028】

そして、上記映像信号判定部23では、形態情報保持部25に保持された形態情報と、信号形態判定部22で判定された信号形態とに基づいて、表示機器12に送信すべき映像信号の形態を判定し、その判定結果を上記映像信号変換部21に出力する。

【0029】

例えば、形態情報保持部 25 に保持された形態情報がアスペクト比 4 : 3 の 480i (interlace) であり、信号形態判定部 22 の判定結果がアスペクト比 16 : 9 の 1080i である場合、映像信号判定部 23 は、アスペクト比 4 : 3 で 480i の形態の映像信号を表示機器 12 に送信すべきであるとの判定を下し、その判定結果を上記映像信号変換部 21 に出力する。

【0030】

すると、映像信号変換部 21 は、映像信号復元部 20 から出力されたアスペクト比 16 : 9 で 1080i の形態の映像信号を、アスペクト比 4 : 3 で 480i の形態の映像信号に変換する。そして、この映像信号変換部 21 から出力された映像信号は、映像信号送信部 26 を介して表示機器 12 に出力される。

【0031】

図 4 は、上記映像信号判定部 23 の判定動作を説明するためのフローチャートである。まず、判定処理が開始 (ステップ S1) されると、映像信号判定部 23 は、ステップ S2 で、形態情報保持部 25 に保持された形態情報と、信号形態判定部 22 の判定結果 (信号形態を示す情報) とを入力する。

【0032】

そして、映像信号判定部 23 は、ステップ S3 で、表示機器 12 に送信すべき映像信号の形態を判定する。この判定は、基本的に、映像信号復元部 20 から出力された映像信号の形態が、表示機器 12 で受信可能な映像信号の形態よりも上位、つまり、表示映像の品位が高い形態の場合に、映像信号復元部 20 から出力された映像信号を、表示機器 12 で受信可能な映像信号の形態に変換するように行なわれる。

【0033】

図 5 は、水平走査線本数について、映像信号判定部 23 が判定処理を行なうために有する判定テーブルを示している。すなわち、信号形態判定部 22 の判定結果 A が 480i である場合には、形態情報保持部 25 に保持された形態情報 B が 480i 及び 1080i のいずれであっても、映像信号復元部 20 から出力された映像信号を 480i に変換するように判定される。

【0034】

また、信号形態判定部22の判定結果Aが1080iである場合には、形態情報保持部25に保持された形態情報Bが480iの場合、映像信号復元部20から出力された映像信号を480iに変換するように判定され、形態情報保持部25に保持された形態情報Bが1080iの場合、映像信号復元部20から出力された映像信号を1080iのまま出力するように判定される。

【0035】

さらに、アスペクト比について言えば、信号形態判定部22の判定結果が16:9で、形態情報保持部25に保持された形態情報が4:3のとき、映像信号復元部20から出力された映像信号のアスペクト比を4:3に変換するように判定される。

【0036】

その後、映像信号判定部23は、ステップS4で、判定結果を映像信号変換部21に出力し、ここに、判定動作が終了(ステップS5)される。

【0037】

上記した実施の形態によれば、表示機器12が自己の受信可能な映像信号の形態を示す形態情報をチューナ機器11に通知し、チューナ機器11が形態情報に基づいて表示機器12に送信する映像信号の形態を自動的に変換するようにしたので、チューナ機器11から表示機器12に出力する映像信号の形態をユーザが設定する必要がなくなるため、ユーザにとっての取り扱いを便利にすることができる。

【0038】

ここで、上記した実施の形態では、チューナ機器11から送信される映像信号を受信する機器を表示機器12としたが、映像信号の受信側の機器としては、例えば、記録再生機器を用いることも可能である。

【0039】

図6は、DVD (Digital Versatile Disk) 等の光ディスクに対して情報の記録再生を行なう記録再生機器27の詳細を示している。図6において、図2と同一部分には同一符号を付して説明すると、チューナ機器11から送信された映像

信号は、映像信号受信部 14 で受信され、映像信号処理部 28 で記録のための所定の信号処理が施された後、記録再生部 29 により光ディスクに記録される。

【0040】

また、この記録再生機器 27 の形態情報保持部 17 には、記録再生機器 27 が受信可能な、つまり、映像信号処理部 28 で処理可能な、つまり、記録再生部 29 で記録可能な映像信号の形態を示す形態情報が保持されている。

【0041】

そして、この形態情報保持部 17 に保持された形態情報は、形態情報出力部 18 がチューナ機器 11 の形態情報入力部 24 と接続されて通信が成立する状態となったときに、形態情報保持部 17 から取り出され、形態情報出力部 18 を介してチューナ機器 11 に出力される。

【0042】

これにより、記録再生機器 27 が自己の受信（記録）可能な映像信号の形態を示す形態情報をチューナ機器 11 に通知し、チューナ機器 11 が通知された形態情報に基づいて、記録再生機器 27 に送信する映像信号の形態を自動的に変換することができる。

【0043】

また、図 7 に示すように、チューナ機器 11 に、表示機器 12 と記録再生機器 27 とを両方接続することもできる。そして、この場合、チューナ機器 11 は、表示機器 12 及び記録再生機器 27 に対して、それぞれが受信可能な形態の映像信号を送信することができる。

【0044】

例えば、チューナ機器 11 の映像信号復元部 20 から出力される映像信号の形態がアスペクト比 16 : 9 で 1080 i、表示機器 12 で受信可能な映像信号の形態がアスペクト比 4 : 3 で 480 i、記録再生機器 27 で受信可能な映像信号の形態がアスペクト比 4 : 3 または 16 : 9 で 480 i であるとする。

【0045】

すると、チューナ機器 11 は、表示機器 12 から得た形態情報に基づいて、アスペクト比 4 : 3 で 480 i の形態の映像信号を表示機器 12 に出力し、記録再

生機器 27 から得た形態情報に基づいて、アスペクト比 16 : 9 で 480 i の形態の映像信号を記録再生機器 27 に出力するように動作する。

【0046】

また、上記の説明では、表示機器 12 や記録再生機器 27 に映像信号を送信する機器をチューナ機器 11 としたが、映像信号の送信側の機器としては、例えば記録媒体から映像信号を再生する再生機器を用いることも可能である。

【0047】

図 8 は、DVD 等の光ディスクから情報の再生を行なう再生機器 30 の詳細を示している。図 8 において、図 3 と同一部分には同一符号を付して説明すると、再生部 31 により光ディスクを再生して得られたデータが、映像信号復元部 32 に供給されて映像信号に復元され、以下、映像信号変換部 21 及び信号形態判定部 22 に供給される構成となっている。

【0048】

すなわち、映像信号の送信側の機器としては、放送を受信して映像信号を得る機器、記録媒体を再生して映像信号を得る機器、または、ネットワークを介して映像信号を得る機器等を含み、映像信号の供給元は問わないものである。換言すれば、所定の情報源から得られる情報に基づいて映像信号を生成することができれば良いものである。

【0049】

また、映像信号の受信側の機器としては、受信した映像信号を表示する機器、受信した映像信号を記録再生する機器、受信した映像信号を他に伝送する機器、または、受信した映像信号を編集・加工する機器等を含み、映像信号の利用形態は問わないものである。

【0050】

そして、映像信号の送信側となる種々の機器と、映像信号の受信側となる種々の機器とは、相互に不整合が生じない範囲で任意選択的に組み合わせて接続することが可能である。

【0051】

また、映像信号の送信側となる機器と映像信号の受信側となる機器との間の信

号伝送には、例えば I E E E (the Institute of Electrical and Electronics Engineers, inc.) 1 3 9 4 や有線 L A N (Local Area Network) 等の有線での通信手段、ワイヤレス L A N 等の無線による通信手段等、種々の通信手段が使用可能である。

【0052】

なお、この発明は上記した実施の形態そのままに限定されるものではなく、実施段階ではその要旨を逸脱しない範囲で構成要素を種々変形して具体化することができる。

【0053】

また、上記した実施の形態に開示されている複数の構成要素を適宜に組み合わせることにより、種々の発明を形成することができる。例えば、実施の形態に示される全構成要素から幾つかの構成要素を削除しても良いものである。さらに、異なる実施の形態に係る構成要素を適宜組み合わせても良いものである。

【0054】

【発明の効果】

以上詳述したようにこの発明によれば、受信側の機器の特性に対応した形態の映像信号を自動的に送信することができ、ユーザにとっての取り扱いを便利にし得る映像信号送信装置及び映像信号送信方法を提供することができる。

【0055】

また、この発明によれば、自己の特性に対応した形態の映像信号を送信側の機器から受信することができ、ユーザにとっての取り扱いを便利にし得る映像信号受信装置及び映像信号受信方法を提供することができる。

【0056】

さらに、この発明によれば、受信側の機器が自己の特性を送信側の機器に通知し、送信側の機器が通知された特性に対応した形態の映像信号を自動的に受信側の機器に送信することができ、ユーザにとっての取り扱いを便利にし得る映像信号送受信システムを提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 この発明の実施の形態を示すもので、映像信号送受信システムの概

略を説明するために示すブロック構成図。

【図 2】 同映像信号送受信システムにおける表示機器の詳細を説明するために示すブロック構成図。

【図 3】 同映像信号送受信システムにおけるチューナ機器の詳細を説明するために示すブロック構成図。

【図 4】 同チューナ機器における映像信号判定部の判定処理動作を説明するために示すフローチャート。

【図 5】 同映像信号判定部における水平走査線本数について判定処理を行う判定テーブルを説明するために示す図。

【図 6】 同映像信号送受信システムにおける記録再生機器の詳細を説明するために示すブロック構成図。

【図 7】 同映像信号送受信システムの他の例を説明するために示すブロック構成図。

【図 8】 同映像信号送受信システムにおける再生機器の詳細を説明するために示すブロック構成図。

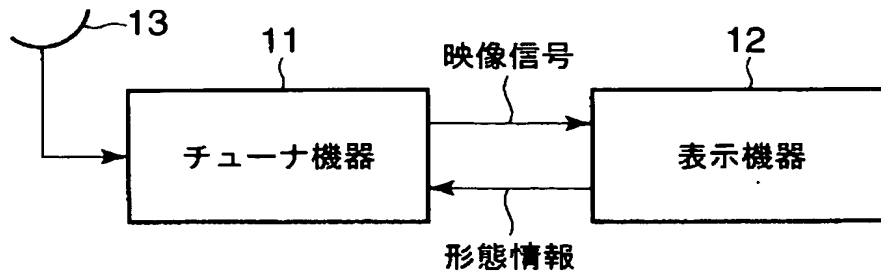
【符号の説明】

1 1…チューナ機器、1 2…表示機器、1 3…衛星アンテナ、1 4…映像信号受信部、1 5…映像信号処理部、1 6…映像表示部、1 7…形態情報保持部、1 8…形態情報出力部、1 9…チューナ部、2 0…映像信号復元部、2 1…映像信号変換部、2 2…信号形態判定部、2 3…映像信号判定部、2 4…形態情報入力部、2 5…形態情報保持部、2 6…映像信号送信部、2 7…記録再生機器、2 8…映像信号処理部、2 9…記録再生部、3 0…再生機器、3 1…再生部、3 2…映像信号復元部。

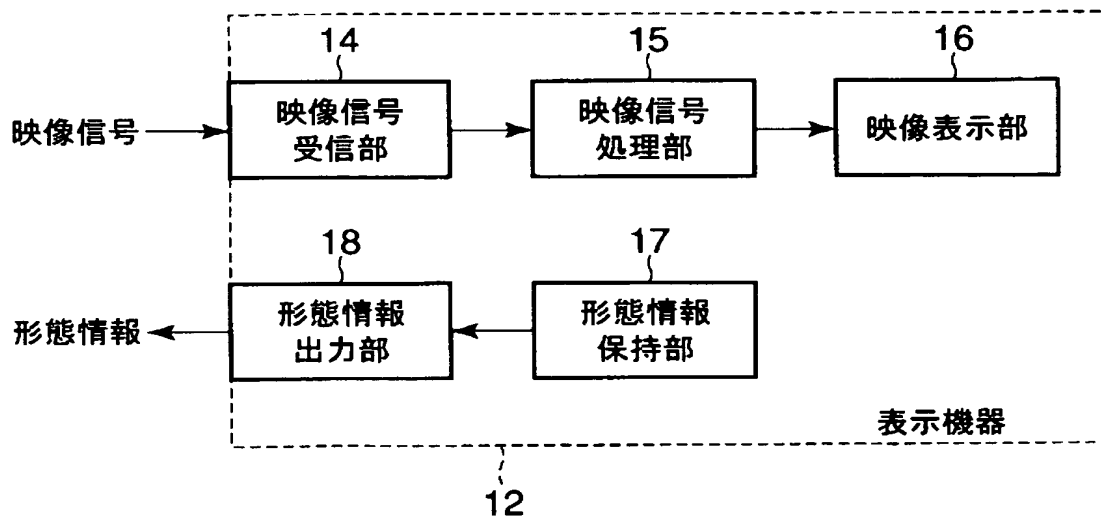
【書類名】

図面

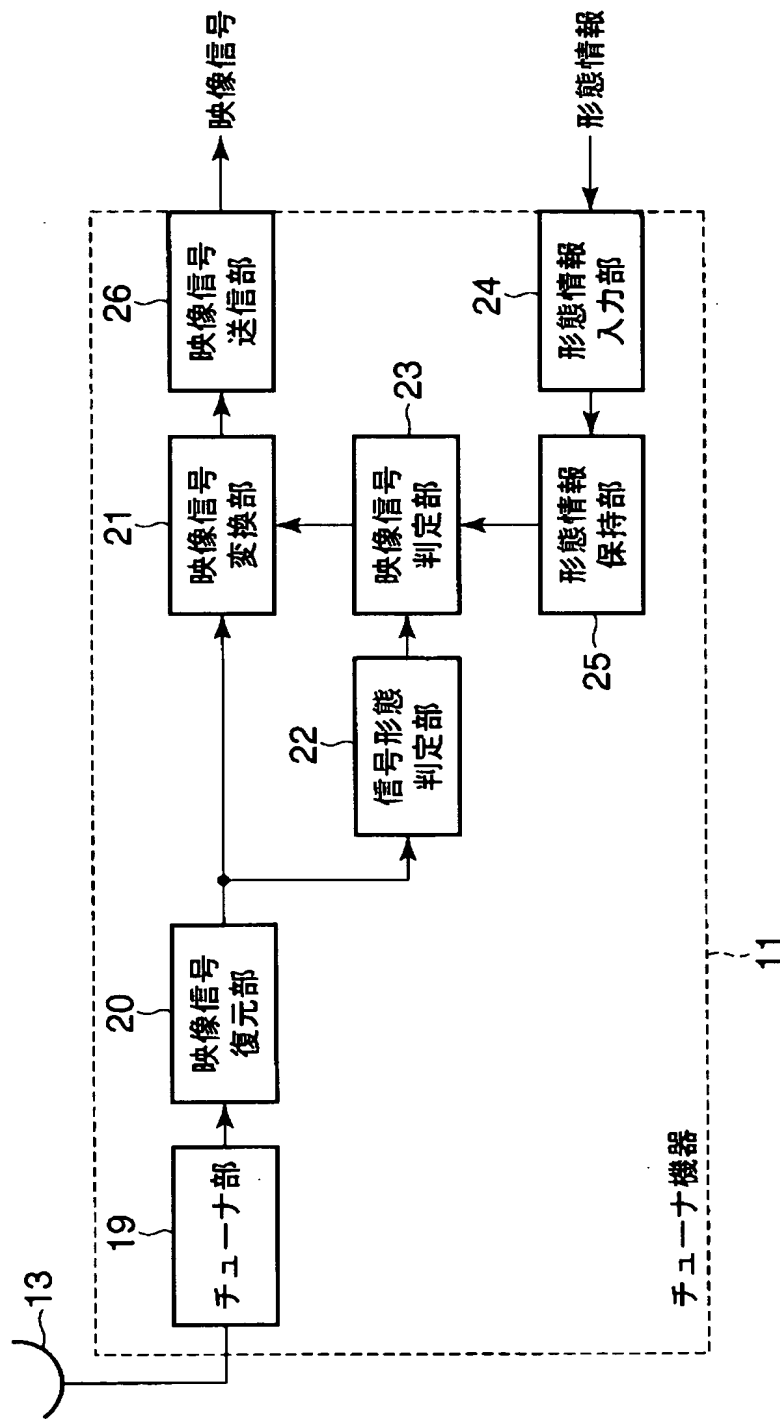
【図 1】



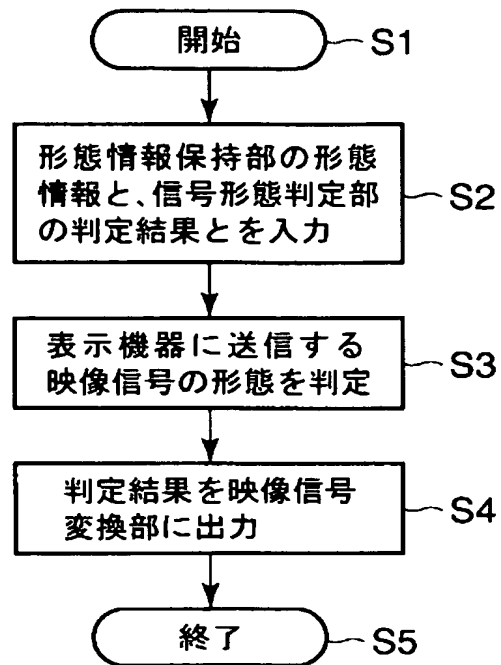
【図 2】



【図 3】



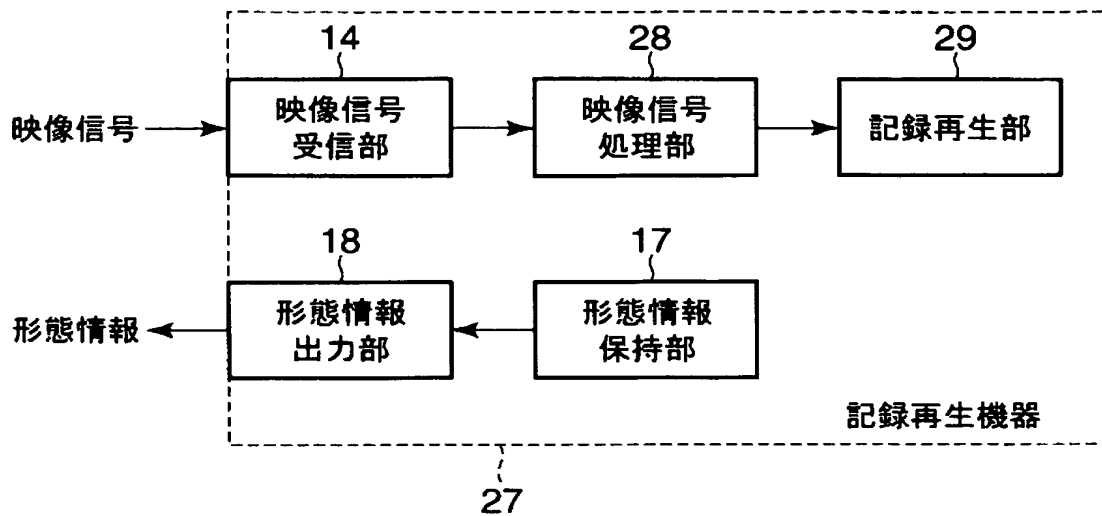
【図 4】



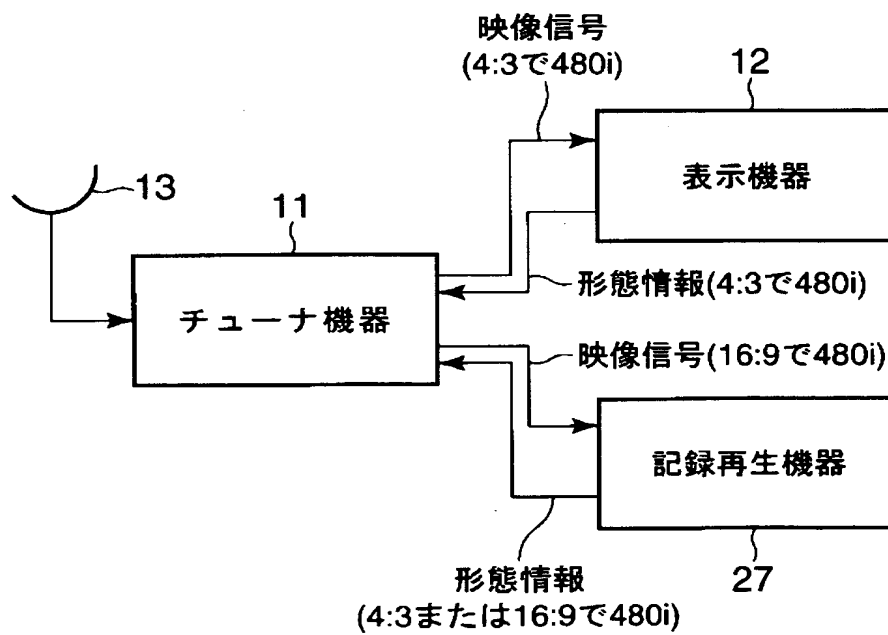
【図 5】

B \ A					
	...	480i	...	1080i	...
...		
480i	...	480i	...	480i	...
...		
1080i	...	480i	...	1080i	...
...		

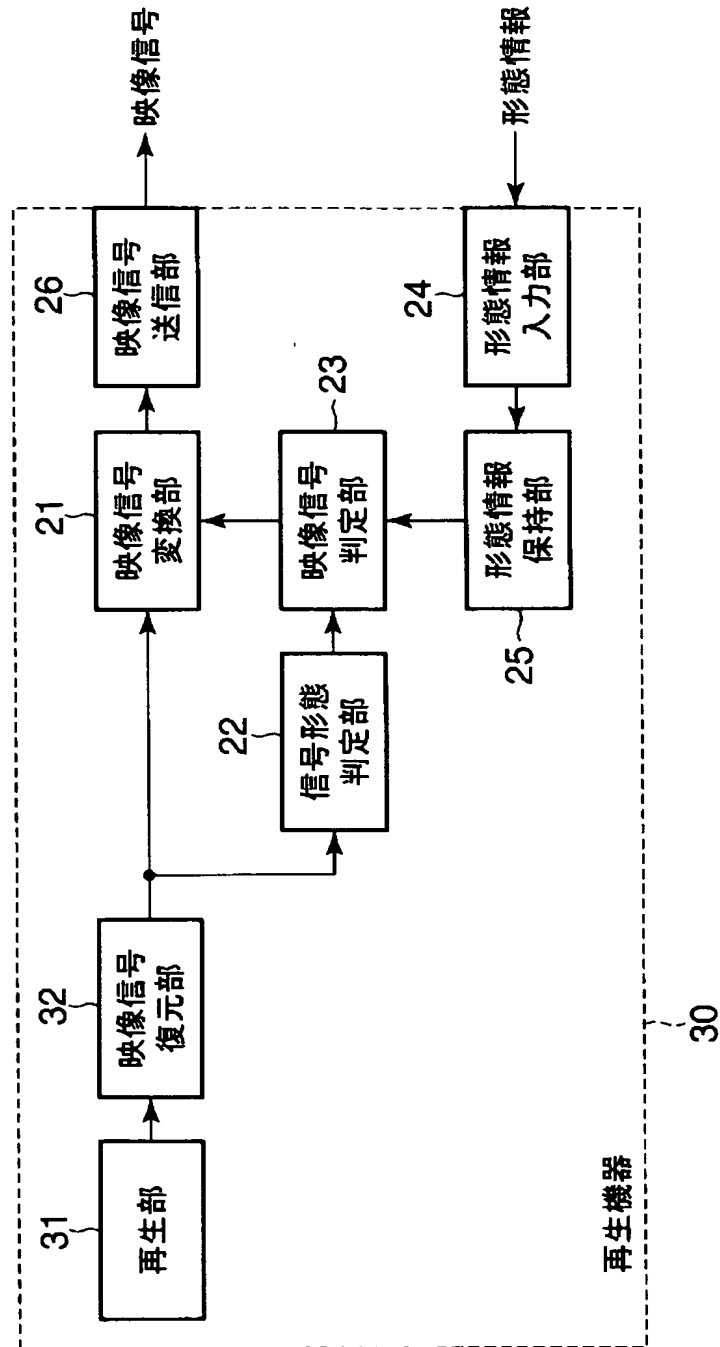
【図 6】



【図 7】



【図 8】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 この発明は、受信側の機器が自己の特性を送信側の機器に通知し、送信側の機器が通知された特性に対応した形態の映像信号を自動的に受信側の機器に送信することにより、ユーザにとっての取り扱いを便利にした映像信号送受信システムを提供することを目的としている。

【解決手段】 映像信号の受信側となる表示機器 12 から、映像信号の送信側となるチューナ機器 11 に、表示可能な映像信号の形態を示す形態情報を出力する。チューナ機器 11 は、入力された形態情報と、自己が生成した映像信号の信号形態とに基づいて、出力する映像信号の信号形態を変換して、表示機器 12 に出力する。

【選択図】 図 1

特願 2003-188702

出願人履歴情報

識別番号

[000003078]

1. 変更年月日

2001年 7月 2日

[変更理由]

住所変更

住 所

東京都港区芝浦一丁目1番1号

氏 名

株式会社東芝